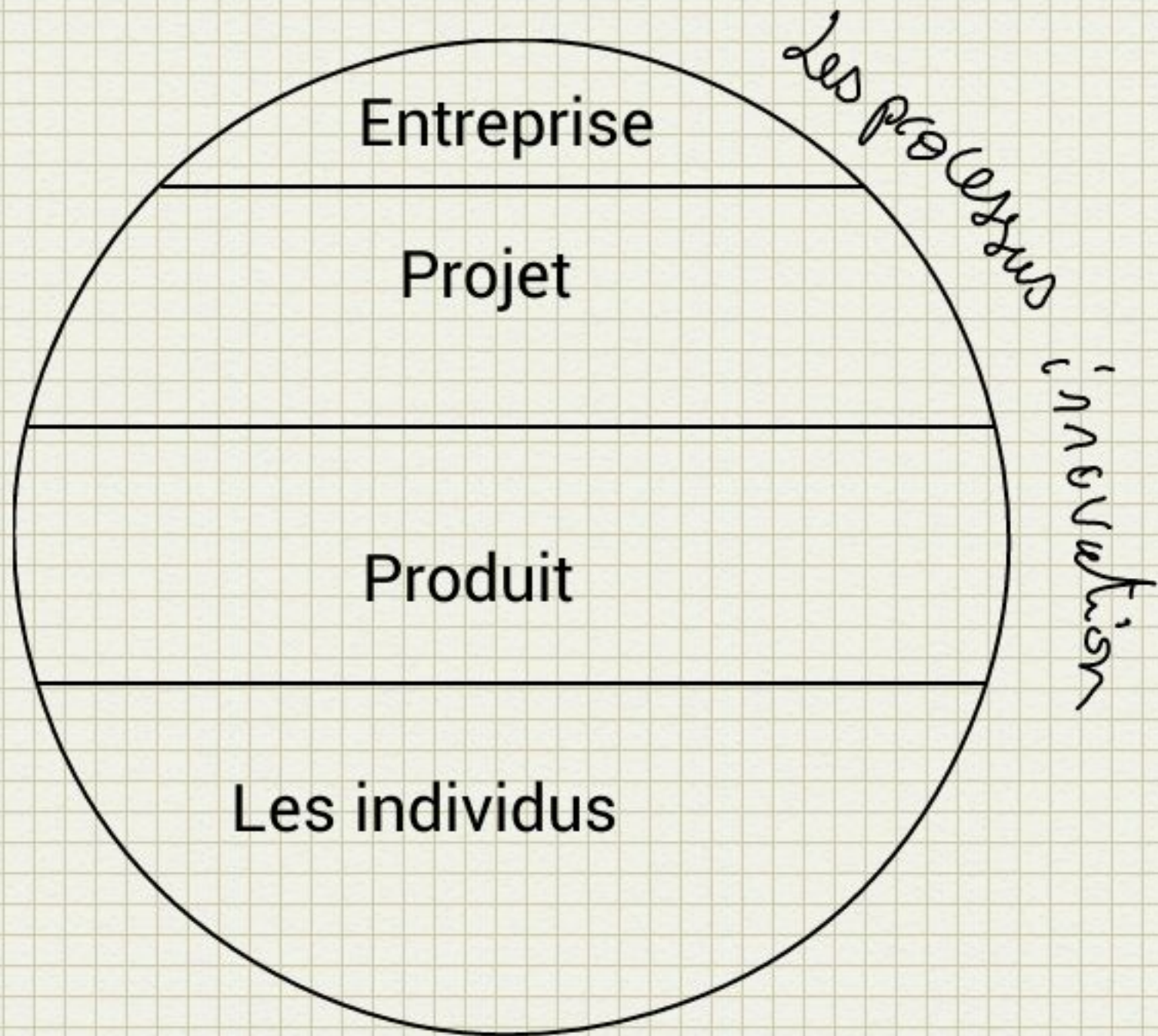


05 septembre 2013

Technique de management de l'innovation

Comment font les entreprises pour sortir de nouveaux produits tous les six mois (Oxylan, 3M...)? Comment développer la capacité à innover d'une entreprise

Les différents niveaux de pilotage :



Conception à coût objectif : on fixe le prix et ensuite on garde le coût durant toute la conception.

Caractéristique principale du processus projet :

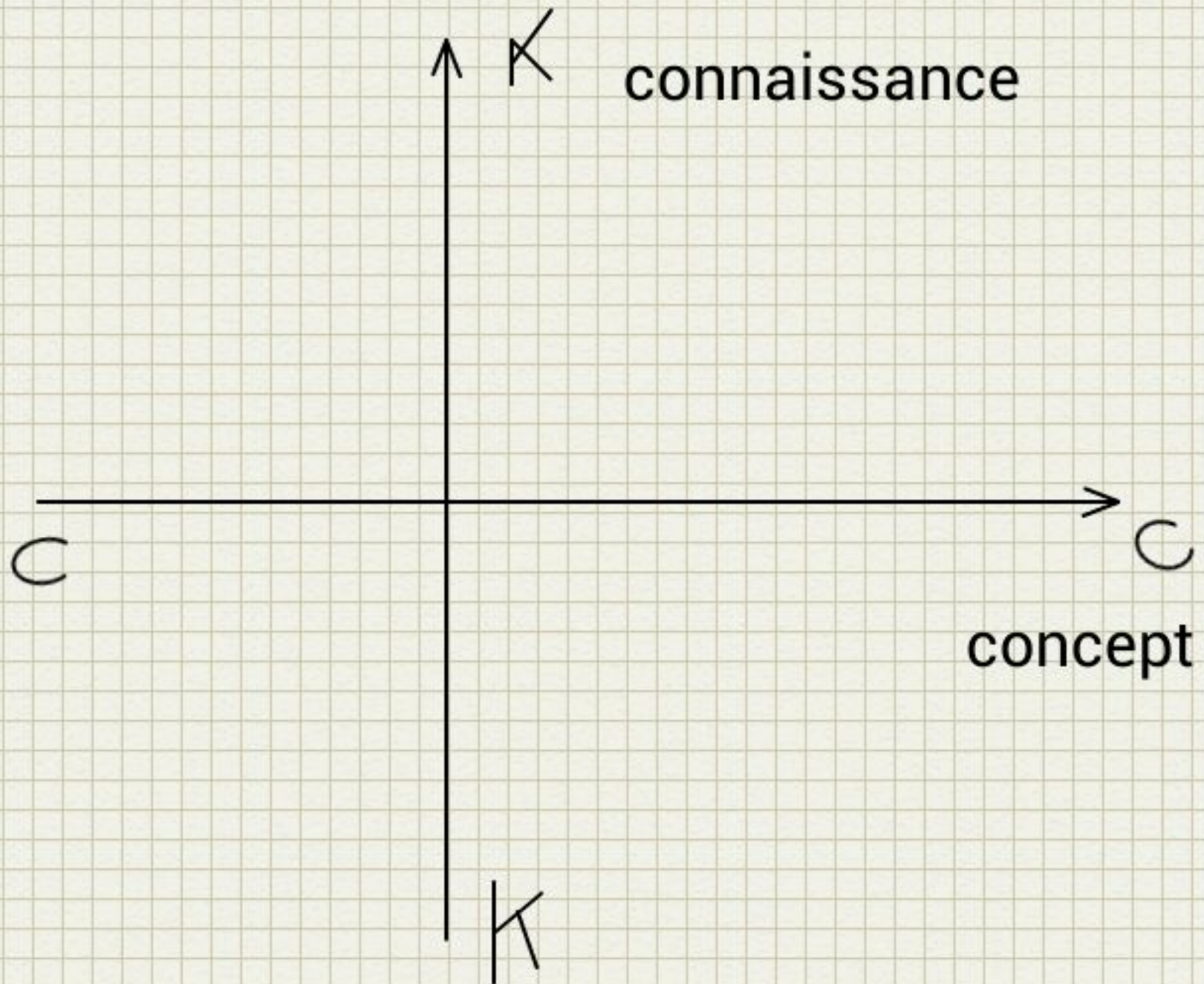
il y a un début et une fin du projet, avec une durée de vie courte. La séquence courte est très originale. Et une des difficultés est de fixer la fin. Pour la fin, utiliser la date de fin pour un événement : salon, conférence de presse...

Un projet ne commence pas avec une idée mais avec une attention.

PRODUIT \longrightarrow TECHNIQUE

Un produit c'est TRIZ mais c'est aussi la théorie CK

La théorie CK : (taper sur Google théorie CK actuel)



Un concept : quelque chose qu'on est capable de décrire, qu'on peut transmettre mais ne possède pas de statut logique.

Innovation : zigzag entre concept et connaissance.

L'espace C est K sensible. C'est à dire que les frontières de C dépendent des frontières de K. Un concept peut être une

connaissance de base dans une entreprise.

Les individus c'est le processus d'innovation. Les processus d'apprentissage c'est de l'innovation. Innover c'est apprendre.

Exercices

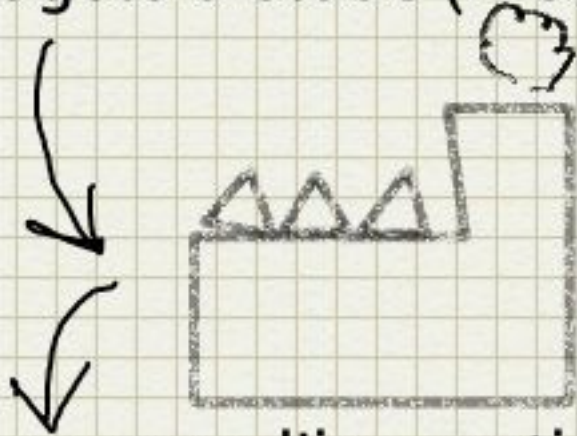
10 opérations pratico pratiques pour penser différemment

1. Séance de créativité, délocalisé ou non
2. Diffusion de résultat de benchmarking
3. Demander aux gens de participer au benchmarking
4. Table ronde associant les gens de différents secteurs de l'entreprise
5. Déplacement de différentes personnes sur des salons, chez des clients
(Pour innover il faut connaître le client du client, en BtoB)
6. Utiliser des méthodologies qui ne sont pas de leur métier.
7. Demander aux gens de discuter différemment (vidéo, dessin, blog...)
8. Mobilité interne
9. Test d'usage : fabriquer comme le ferait au client.
10. Développer des modes de fonctionnement qui vont perturber les habitudes des gens
11. Faire venir des experts.

Une entreprise doit "cracher" des projets. Faire en sorte que l'entreprise soit toujours plus innovante.
En systémique pour mesurer un système on mesure les entrées et les sorties.

Pour mesurer l'innovation en entrée :

- Nombre d'heures d'études affectées au projet.
- Nombre de projets lancés
- Budgets d'étude (R et D)



Best
Practices

Pour mesurer l'innovation en sortie :

- Nombre de projet ayant abouti/an
- Pourcentage de nouveaux produits/CA
- Brevets

Plus une entreprise a de pratiques d'innovation, plus elle est innovante. Nous devons donc être capable de mettre en place toutes les BEST PRACTICES dans l'entreprise.

16 pratiques d'ingénierie de l'innovation dans les entreprises innovantes.

1. Conception et formulation



Faisabilité : on parle de protocole. Attention de ne pas travailler comme Quelqu'un qui n'a pas de formation ! Se poser la question : est ce que si quelqu'un qui a du bon sens ferait la même chose il faut se méfier.

Analyse des besoins et RAR : au niveau de **formaliser**.

Faisabilité : (*essai et test*) pouvoir dérouler de manière pratique et rapide : il y a les **plans d'expérience** et le **traitement de données**.

Dans les processus qu'on écrit dans l'entreprise, mettre une case : "essai".

Remarque : il y a une différence entre la segmentation du marché et la population?

Essais :

- définir des paramètres
- population

Oui il y a une différence. La population c'est un apport mathématique, avec le sigma qui nous donne la précision de la population interrogée. Et suivant les réponses on peut choisir la segmentation.

Pour les test, faire attention aux influences. Par exemple un acheteur tout seul ne voudrais pas du produit mais l'impact de l'extérieur peut influencer. cela met en évidence qu'il est important de bien monter le protocole à mettre place.

Lors des études de faisabilité : les textes de loi et des normes : il faut être spécialiste.

Quand une entreprise qui fait de la qualité totale une entreprise peut mettre en place 6sigma : Dans cette méthode il y a des BLACK BELTS (soit un expert en traitement de données).

Validation : technique pour animer une réunion de suivi de projet :

Méthode SCRUM (méthode agile)

Méthode mis en place par Cooper, STAGE GATE

Communication : trouver toutes les informations sur le

projet : BdD direct, versioning

Formaliser : Poser les problèmes. On doit s'arrêter et poser le problème. Mais attention dans un problème il n'y a pas que des problèmes à trouver : il y a des solutions des idées... Il faut donc poser le champ de solution et le champ de contraintes. Poser le problème c'est faire du TRIZ afin de modéliser le problème.

Pour poser le problème nous pouvons faire une analyse des besoins.

(mon espace de contrainte est défini par les normes).

CRÉER :

- étude technique
- proposer des solutions (calculs)
- modélisation, calcul, vérification
- systémique (interface)

Générer les concepts :

C — K

- Créativité
- benchmarking
- Analyse des besoins
- Triz
- rencontre d'expert, de clients (observations)
- copie / transfert
- manipulation d'objet

Attention, jamais personne ne nous demander de le faire. (exemple du patient qui ne demande pas au médecin le diagnostique).

Ne pas oublier les méthodes que l'on n'a pas appris, par exemple le DFMA.

2. Pratiques de management de projet

En terme de compétences, il est très très important d'utiliser la bibliographie.

Risque ?

probabilité d'échec

Événement incertain

Aléa

Les méthodes d'analyse des risques en innovation ne sont pas très présentes. Comment être sûre de ne pas perdre d'argent?

Analyse des risques : lister tous les risques que l'on peut rencontrer.

Exemple de grands risques :

Réaction du marché (acceptabilité, adoption...)

Risque de fournisseur (retard, qualité, fiabilité,...)

Concurrence

Accès aux ressources financées (emprunt...)

Technique, solution difficile (ex, hameçon transparent)

Réglementaire

Risque santé (exemple, nanotube de carbone)

Toujours faire en parallèle l'analyse de la valeur et l'analyse des Risques !!

3. Intégration de la globale stratégie

Vérifier les investissements et voir la cohérence avec la stratégie financière de l'entreprise.

Lors de la gate numéro deux nous devons inviter le service financier.

Article sur le star gate : <http://www.blog-innovation.com/?p=319>

Faire appel à des experts pour confirmer et compléter nos analyses car ce n'est pas le fort de notre métier.

Point fort de la formation GSI : voir le cours suivant.

Comment on fait pour que le projet soit en cohérence avec la stratégie ? Faire des stage gate afin d'imposer la validation des étapes. Pendant les gate, poser toutes les questions.

4. Management du portefeuille

Gérer tous les projets de l'entreprise, suivre une cohérence entre tous les projets.

Toute l'incrementation doit être programmée.

5. Organisation

Comment sont organisées les entreprises les plus innovantes ?

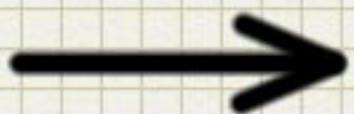
- ◆ Les acteurs individuels

- ◆ Les acteurs collectifs

Il est important que dans une entreprise qu'il y ait un spécialiste de la norme. Faire en sorte de participer aux rédactions lors de nos missions.

Toujours garder un statut d'expert méthodologique plutôt que statut de chef de projet.

Il faut avoir lu : l'auto qui n'existait pas.



On en est à 5 pratiques

6. PDNP : ajustement et amélioration continus

Est ce que je peux mener les tâches en parallèles?
Est ce que je peux distribuer les tâches?
Est ce que je peux faire de nouvelles technologies dans le processus?

Il y a six bases de données :

- tâches
- OIC
- ressources à mobiliser
- méthodes TRIZ... Que faut il injecter?
- Compétences de conception?
- indicateur pour

processus
de
Conception

Lundi 23 septembre 2013

Amener les gens à résoudre des problèmes :

- 1- faire des modèles formels
- 2- court terme moyen terme et surtout long terme (prospectives).
- 3- arbre des causes, ishikawa, pour amener d'autres causes.
- 4- inter service, pluridisciplinaire (attention pour les missions! !!!). Ouverture sur l'extérieur!
Le contact avec le client, des experts, un concurrent...

APPUI MORAL :

perturbation / aide morale

Se poser des questions sur les récompenses que peuvent donner les entreprises. Quelles stimulations utiliser?

Voir cours Monticolo et Bonjour sur le knowledge management. (capitalisation)

Comment faire la gestion de savoir en même temps que la capitalisation.

Les savoirs représentent un patrimoine dynamique :

- > identifier
- > décrire
- > stocker classer
- > réutiliser

Le 14 octobre 2013

On continue les points :

10. La veille technologique

10.1 Travail sur la collecte:

- ◆ Qui fait la collecte? spécialistes (facile à mettre en place : fiche de poste, lettre de mission) et/ou distribué (formation, accompagnement, mettre en place un guide)

Comment sélectionner? candide ou l'expérience de la personne.

Pour la veille technologique il faut sélectionner des personnes curieuses qui possèdent un goût pour la découverte.

Avec quoi?

Moyens fournis : budget

moteurs de recherche / data mining
abonnement

Quels thèmes?

Cadre réglementaire

Actualité du secteur

Concurrentielle

Technologie --> évolution : sur les machines, sur

l'évolution de nos propres techniques, sur les substitution.

Comment on s'y prend.

- ✓ AFFECTER -> avec 1 fonction
- ✓ Créativité -> mapping de sujets
- ✓ Amdec
- ✓ Avenir des clients -> Client du client
- ✓ Étranger

Pour trouver les thèmes de la veille, nous avons au dessus les outils en main.

Les sources :

Grand public.

Professionnel (les salons, les revues...).

Scientifique (toutes les thèses sont accessibles gratuitement sur les sites des universités).

10.2 Le traitement

- ✂ Système de classement et de stockage
- ✂ La forme de la BdD
- ✂ Les accès à cette base
- ✂ Index : comment j'indexe cette page de magazine? par des dates? nom de personne? comment je forme les thématiques?
- ✂ Interprétation!
 - Mettre en place des interprétations collectives
 - Ou avec des experts : individuel.

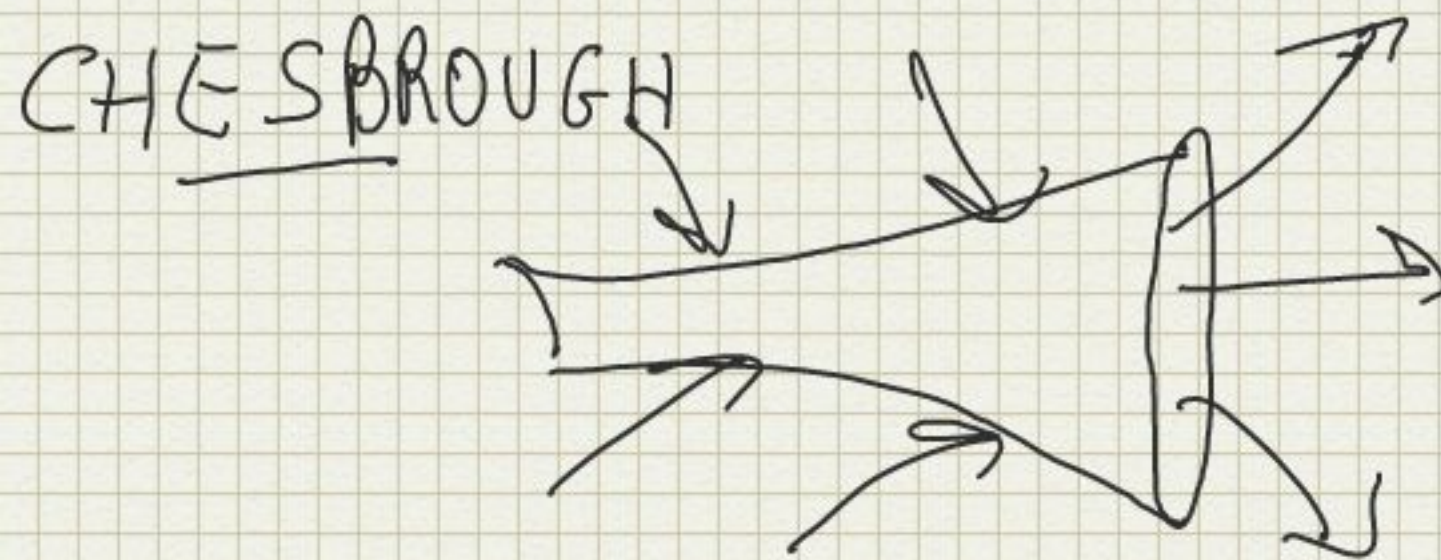
10.3 Produire des projets

Réunion + Fiche projet (chercher exemple sur internet).

11. Le réseau

(Apple est une des entreprises capable de très bien gérer les consortium). Nous devons donc développer notre capacité à gérer les réseaux. Les consortium ont lieu pour différents points.

- ✓ Premier type : temporaire
 - projet
- ✓ Activités
- ✓ Lancement d'activités nouvelles



Attention aux syndrome NIH (not invented here).

Les possibilités de collaboration :

- 1 Open Lab (sans contrat)
- 2 Clause que l'on met à l'entrée d'un partenaire dans le groupe
- 3 Charte collective
- 4 Contrat d'exploitation + titre de propriété intellectuelle: brevet, modèle....
- 5 Création d'une structure commune. JoinVenture
Bouayad



Point clef : l'entreprise doit trouver le bon partenaire.
Le patron a t il valider la chaîne de valeur? (plus important que l'analyse fonctionnel par exemple). Nous devons mettre en relation.

12. Apprentissage collectif

les groupes projets anticipent et forment les gens qui vont vendre le produit.

Dans le programme de travail d'un chef de projet, préparer des séances de formation. Former avant que le projet n'aboutisse. Apprentissage via un ppt, dans l'action ou avec un expert extérieur.

13. Intégration amont du client.

Plus un client est intégré dans un projet innovation, plus le succès est garantie.

Mettre en colonne l'étape clef du projet.
(screening choisir la bonne idée).

Niveau 0

A noter que Le screening est très important au niveau de la pharmacie.

Niveau 1 s'informer sur le client

Niveau 2 consultation

Niveau 3 codeveloppement (phase de test)

Niveau 4 le client me forme. Le médecin me forme aux pratiques médicales pour que je puisse créer des produits.

Nous devons nous poser la question : à quelle phase?

Comment faire du degrés un, collecter l'information :

proposer une méthode dans l'entreprise. Faire un liste de tous les problèmes rencontrés liés au fonctionnement du client.

Pour la recherche de solutions techniques, comment on intègre le client? Faire des prototypes et les tester ou organiser une réunion de travail sur place ou nous nous déplaçons chez les gens ou via le net avec une plate forme collaborative.